



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

En la ciudad de Salamanca, Gto. siendo las 11:00 horas del día 06 de julio del 2018, se lleva a cabo la entrega-recepción total de los trabajos y acta administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes relativo al contrato de obra a precios unitarios y tiempo determinado número CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17, para la obra denominada "CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO."; celebrado por el COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO., en lo sucesivo "LA ENTIDAD" con la C. ELISA MARGARITA RODRÍGUEZ DESCHAMPS, en lo sucesivo "EL CONTRATISTA", el día 31 de octubre del 2017.

NOMBRE DE QUIENES INTERVIENEN EN ESTE ACTO

POR "LA ENTIDAD"

Lic. Herminio Torres Ajuria	Presidente del Consejo Directivo
Arq. Julio Cesar Lavador Padilla	Gerente General
Lic. Guillermo Echeverría Cárdenas	Gerente Jurídico
Ing. Miguel Ángel Arévalo Vega	Gerente de Ingeniería y Proyectos
Ing. Raúl Vázquez Piña	Coordinador de Construcción
Ing. Carlos Gregorio Zarate Martínez	Supervisor de Obra

POR "EL CONTRATISTA"

C. Elisa Margarita Rodríguez Deschamps	Contratista
--	-------------

"TESTIGOS"

Nombre

Dependencia y Cargo

DRD ROSA MARÍA PÉREZ ROSAS AUDITOR COMPLETO

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y
 CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

ANTECEDENTES

Contratista	C. Elisa Margarita Rodríguez Deschamps
Contrato número:	CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17, de fecha 31 de octubre del 2017
Importe de contrato:	\$ 1,301,244.87 (Un Millón Trescientos Un Mil Doscientos Cuarenta y Cuatro Pesos 87/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Porcentaje de anticipo:	30.00%
Importe de anticipo:	\$ 390,373.45 (Trescientos Noventa Mil Trescientos Setenta y Tres Pesos 45/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Fecha de inicio según contrato:	10 de noviembre del 2017
Fecha de terminación según contrato:	07 de febrero del 2018
Plazo de ejecución de contrato	90 días naturales
Fecha de inicio real:	10 de noviembre del 2017
Fecha de terminación real:	07 de febrero del 2018
Plazo de ejecución real	90 días naturales
Días de diferimiento	No Aplica
Fecha de inicio diferida	No Aplica
Fecha de terminación diferida	No Aplica
Diferimiento autorizado mediante convenio número	No Aplica
Ampliación en tiempo	No Aplica
Porcentaje de ampliación	No Aplica
Fecha de terminación prorrogada	No Aplica
Ampliación en tiempo autorizada mediante convenio número	No Aplica
Ampliación en monto	\$ 100,551.55 (Cien Mil Quinientos Cincuenta y Un Pesos 55/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Porcentaje de ampliación	7.73%
Ampliación en monto autorizada mediante convenio número	CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17-01, de fecha 16 de marzo del 2018
Importe contractual	\$ 1,401,796.42 (Un Millón Cuatrocientos Un Mil Setecientos Noventa y Seis Pesos 42/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total ejercido de contrato	\$ 1,301,244.87 (Un Millón Trescientos Un Mil Doscientos Cuarenta y Cuatro Pesos 87/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total ejercido de convenio	\$ 100,551.55 (Cien Mil Quinientos Cincuenta y Un Pesos 55/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total ejercido	\$ 1,401,796.42 (Un Millón Cuatrocientos Un Mil Setecientos Noventa y Seis Pesos 42/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total a cancelar de contrato	\$ 0.00 (Cero Pesos 00/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total a cancelar de convenio	\$ 0.00 (Cero Pesos 00/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total a cancelar	\$ 0.00 (Cero Pesos 00/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total amortizado	\$ 390,373.45 (Trescientos Noventa Mil Trescientos Setenta y Tres Pesos 45/100 M.N.) Incluido el I.V.A.



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

Importe por amortizar	\$ 0.00 (Cero Pesos 00/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Datos de la última estimación (Finiquito)	
Número y tipo	10 (diez) fuera de catálogo
Fecha de presentación	07 de junio del 2018
Periodo	Del 03 de febrero del 2018 al 07 de febrero del 2018
Importe de la estimación	\$ 13,435.65 (Trece Mil Cuatrocientos Treinta y Cinco Pesos 65/100 M.N.) Incluido el IVA.

MOTIVO

En cumplimiento a lo dispuesto en la cláusula Décima Quinta del contrato de referencia, en el artículo 109, primer párrafo de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y Municipios de Guanajuato y en el artículo 164 de su Reglamento, una vez cumplidos los requisitos que se señalan en el artículo 174 del Reglamento de la citada Ley, se procede a levantar la presente acta de entrega recepción total y el acta administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones estipuladas en el contrato.

Por lo cual, en este acto, se da constancia de la entrega por parte de "ÉL CONTRATISTA" y la recepción por parte de "LA ENTIDAD", de la totalidad de los trabajos con cargo al contrato número CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17, consistentes en la obra "CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.", así como la recepción de la documentación correspondiente a los trabajos que se reciben, en el entendido de que el hecho de recibir estos trabajos no exime al contratista de la obligación de continuar la construcción de aquellos para los cuales no se ha levantado el acta de recepción total, que en un futuro se levante, según lo estipulado en el contrato, de acuerdo a la relación siguiente:

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS EFECTUADOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
A					
A01 CASETA					
A0101 PRELIMINARES					
1	Trazo y nivelación con aparatos topográficos de superficie a urbanizar, estableciendo bancos de nivel, ejes y referencias. Incluye: reporte de campo. P.U.O.T.	m2	\$ 5.24	124.49	\$ 652.33
2	Limpieza general de la obra. P.U.O.T.	m2	\$ 17.30	71.08	\$ 1,229.68
TOTAL PRELIMINARES					\$ 1,882.01
A0102 CIMENTACION					
3	Excavación mecánica en caja en material tipo II seco, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto.	m3	\$ 55.78	90.73	\$ 5,060.92
4	Relleno semi-mecánico en caja con material calidad sub-base, compactado al 95% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	m3	\$ 345.20	113.55	\$ 39,197.47



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA; CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
5	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	m3	\$ 41.55	90.73	\$ 3,769.83
6	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro. (5 km).	m3-km	\$ 13.89	453.65	\$ 6,301.20
7	Sub base hidráulica para banquetta de material de banco tepetate de 20 cms de espesor compactado al 90% de su p.v.s.m, incluye: incorporación de agua, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	\$ 296.08	0.00	\$ 0.00
8	Plantilla de concreto pobre f c=150 kg/cm de 5 cms. de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m2	\$ 150.76	22.03	\$ 3,321.24
9	Zapata aislada de concreto armado, f c= 250 kg/cm2, de 0.85 mt de lado y 15 cm de peralte, armada con varilla de 3/8" a cada 15 cm en ambos sentidos.	pza	\$ 608.36	5.00	\$ 3,041.80
10	Zapata aislada de concreto armado, f c= 250 kg/cm2, de 1.20 mt de lado y 15 cm de peralte, armada con varilla de 3/8" a cada 15 cm en ambos sentidos.	pza	\$ 1,011.21	6.00	\$ 6,067.26
11	Dado de concreto armado, f c= 200 kg/cm2 de 2.22 x 0.40 x 0.25 cm de seccion armado con 8 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" a cada 20 cm.	pza	\$ 1,596.02	0.00	\$ 0.00
12	Dado de concreto armado, f c= 200 kg/cm2 de 2.22 x 0.40 x 0.40 cm de seccion armado con 8 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" a cada 20 cm.	pza	\$ 2,123.76	9.00	\$ 19,113.84
13	Dado de concreto armado, f c= 200 kg/cm2 de 2.22 x 0.25 x 0.25 cm de seccion armado con 8 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" a cada 20 cm.	pza	\$ 1,201.30	2.00	\$ 2,402.60
TOTAL CIMENTACION					\$ 88,276.16

A0103 ESTRUCTURA

14	Losa de 10 cms de espesor de concreto f c= 200 kg/cm2 armada con var 3/8" a cada 15 cms en ambos sentidos y columpios al 1/4 del claro y bastones de var de 3/8" a cada 30 cms en ambos sentidos	m2	\$ 737.32	56.99	\$ 42,019.86
15	Cadena de 15 x 25 cms de concreto f c= 150 kg/ cm2 armada con 6 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cms.	m	\$ 319.43	78.76	\$ 25,158.31
16	Cadena de 15 x 20 cms de concreto f c= 150 kg/ cm2 armada con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cms.	m	\$ 246.60	38.19	\$ 9,417.65
17	Trabe de 15 x 25 cms de sección de concreto f c= 200 kg/cm2 armada con tres varillas de 1/2" de diámetro en el lecho inferior, y 4 varillas de 3/8" segun diseño.	m	\$ 407.25	16.47	\$ 6,707.41
18	Columna de concreto armado, f c= 200 kg/cm2 de 3.50 x 0.40 x 0.25 cm de seccion armado con 8 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" a cada 20 cm.	m	\$ 738.88	0.00	\$ 0.00

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y
 CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
19	columna de concreto armado, $f_c = 200$ kg/cm ² de 3.50 x 0.40 x 0.40 cm de sección armado con 8 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" a cada 20 cm.	m	\$ 980.60	19.80	\$ 19,415.88
20	placa base cuadrada (PLB-1) de acero ASTM A-36, con $f_y = 2530$ kg/cm ² , con una dimensión de 25 cm x 25 cms x 12.7 mm de espesor anclas para placas base de redondo de 1" según plano proporcionado tuercas y rondanas de alta resistencia.	pza	\$ 798.70	8.00	\$ 6,389.60
TOTAL ESTRUCTURA					\$ 109,108.71

A0104

ALBAÑILERIA

21	Firme de 15 cm de espesor de concreto fabricado en obra $f_c = 150$ kg/cm ² armado con malla electrosoldada 6,6/ 10-10, para recibir acabado. Incluye: trazo, habilitado de malla, separadores y cimbra en frontera. Acabado pulido P.U.O.T.	m ²	\$ 486.67	50.83	\$ 24,737.43
22	Castillo de 15 x 30 cms de concreto $f_c = 150$ kg/cm ² armada con 6 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cms.	m	\$ 362.86	10.54	\$ 3,824.54
23	Castillo de 15 x 15 cms de concreto $f_c = 150$ kg/cm ² armada con 6 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cms.	m	\$ 232.57	12.20	\$ 2,837.35
24	Muro de 15 cm de espesor, construido con block de concreto de 15-20-40, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye trazo, nivelación, plomeado y refuerzo escalerilla a cada 2 hiladas y castillos ahogados de concreto $f_c = 150$ kg/cm ² , armado con 2 varilla de acero núm. 3, colocados @ 1.50 m, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²	\$ 435.45	66.59	\$ 28,996.62
25	Murete de 14 cm de espesor, construido con tabique de barro 7-14-28, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3, acabado común a cualquier altura. Incluye materiales, trazo, nivelación y plomeado.	m ²	\$ 453.87	66.70	\$ 30,273.13
26	Muro tipo celocla de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cms juntado con mortero cemento - arena prop. 1:3 acabado comun, incluye: material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m ²	\$ 382.73	6.08	\$ 2,327.00
27	Aplanado de 2 cm de espesor en muros a base de mortero cemento arena proporción 1:3 acabado fino, a cualquier altura. Incluye andamios, preparación de la superficie, preparación de mezcla, aplicación, terminado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²	\$ 147.72	261.20	\$ 38,584.47

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y
 CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
28	Aplanado de 2 cm de espesor en plafón a base de mortero cemento arena proporción 1:3 acabado fino, a cualquier altura. Incluye andamios, preparación de la superficie, preparación de mezcla, aplicación, terminado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta. Aplanado de 2 cm de espesor en plafón a base de mortero cemento arena proporción 1:3 acabado fino, a cualquier altura. Incluye andamios, preparación de la superficie, preparación de mezcla, aplicación, terminado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$ 180.11	51.74	\$ 9,318.89
29	Boquilla de aplanado acabado fino con mortero cemento-arena 1:3. Incluye preparación de la superficie, materiales, mano de obra y herramienta.	m	\$ 70.13	19.25	\$ 1,350.00
30	Pintura vinilica en muro con superficie fina a cualquier altura, marca COMEX Vinimex. Incluye preparación de la superficie, aplicación de sellador 5 x 1, dilución y aplicación a dos manos hasta cubrir perfectamente la superficie.	m2	\$ 84.84	217.81	\$ 18,479.00
31	Pintura vinilica en plafón con superficie fina a cualquier altura, marca COMEX Vinimex. Incluye preparación de la superficie, aplicación de sellador 5 x 1, dilución y aplicación a dos manos hasta cubrir perfectamente la superficie.	m2	\$ 91.47	51.74	\$ 4,732.66
32	Impermeabilización en azotea con productos AL-KOAT, impermeabilizante prefabricado termofusionado tipo PG-45T-R SBS rojo, de 4.50 mm de espesor, con garantía a 10 años, a cualquier altura y pendiente, a base de película base de polietileno, membranas de asfalto modificado con elastómeros SBS reforzadas con un alma central de poliestireno de fibra de vidrio de 90 gr/m2, terminada con polietileno o arena, todo con un espesor total de 4.5 mm. Incluye: preparación de la superficie con una capa de 0.20 L/m2 de primario asfáltico Protecto Primer, aplicación, colocación y limpieza.	m2	\$ 398.96	56.99	\$ 22,736.73
33	Fabricación de gotero en marquesina de acceso, a base de mortero cemento arena p: 1:3 de 2 cm., incluye: materiales, mano de obra, andamiaje, equipo y herramienta, p.u.o.t.	m	\$ 43.35	31.22	\$ 1,353.39
34	Escalones de 20 cm de peralte y 30 cm de huella y 120 cms de ancho, forjados con tabique rojo recocido asentado con mortero cemento arena proporción 1:3; relleno con pedacería de tabique y repellado con mortero cemento arena proporción 1:3. Incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	m	\$ 246.05	6.00	\$ 1,476.30
35	Forjado de salida para tubo 4" contaminante de generadores al exterior con mortero 1:3, incluye mano de obra, material, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	\$ 370.15	2.00	\$ 740.30

TOTAL ALBAÑILERIA

\$ 191,767.81

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y
 CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
A0105 HERRERIA Y ACCESORIOS					
36	Puerta de cancelería, puerta abatible a base de perfiles de aluminio natural de la marca cuprum o similar, serie panorama 1.75" y cristal claro de 6mm de espesor con medidas generales de 2.20 m x 0.90m. sujetado a muro de tabique con pija y a muro de tabique con taquete expansivo, herrajes y jaladeras de la marca herralum o similar. incluye: materiales, mano de obra, cortes, desperdicios, ensambles, traslados horizontales y verticales, herramienta y equipo. P.U.O.T.	pza	\$ 7,705.04	2.00	\$ 15,410.08
37	V-2 VENTANA DE INTERIOR ventana fija a base de perfiles de aluminio natural de 2" de la marca cuprum, serie panorama y cristal claro de 6mm de esp. con medidas generales de 1.40 m x 1.00 m. sujetado a muro falso con pija autoroscante.	pza	\$ 2,065.39	1.00	\$ 2,065.39
38	Suministro y colocación de marco riel con perfil estructural I, para polipasto de 10" x 5 1/4" Incluye 4 puentes con 3.35 m de claro con soporte doble de viga tipo I de 8" de peralte, guías, rueda, soldaduras, materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	kg	\$ 51.13	1,189.50	\$ 60,819.14
39	Suministro, colocación, montaje y puesta en marcha de Polipasto de cadena electrico marca Endor Sthal de 3 tons, con cadena de 5m o similar en calidad y costo. Incluye: maniobras, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta colocación.	pza	\$ 125,300.51	1.00	\$ 125,300.51
TOTAL HERRERIA Y ACCESORIOS					\$ 203,595.12
A0106 INSTALACION ELECTRICA					
40	Suministro y colocación de centro de carga QO-6 incluye interruptor termomagnético, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	pza	\$ 1,031.51	1.00	\$ 1,031.51
41	Suministro y colocación de lámpara marca COOPER LIGHTING CPL-WN232AUNVEB81-U LUM 2X332 SOBRE 120-227C, incluye balastra y dos lamparas fluorescentes de 32 w T8 sp65 ecolu. inc. accesorios de fijación, guiado y cableado. P.U.O.T.	pza	\$ 1,400.26	6.00	\$ 8,401.56
42	Cable de cobre THHW - LS cal. 14 AWG (0.029 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	m	\$ 12.30	42.42	\$ 521.77
43	Cable de cobre THHW - LS cal. 12 AWG (0.042 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	m	\$ 16.42	55.83	\$ 916.73

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y
 CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
44	Cable de cobre THHW - LS cal. 10 AWG (0.062 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	m	\$ 22.34	38.74	\$ 865.45
45	Poliducto conduit bicapa de 1/2" de diámetro. Incluye suministro de material, trazo, fijación, colocación, guía recuperable, ranurado y resane en muros, mano de obra, equipo y herramienta.	m	\$ 10.34	37.60	\$ 388.78
46	Caja chalupa galvanizada troquelada para 1/2" y 3/4" (13 y 19 mm). Incluye tapa, materiales, colocación, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	pza	\$ 37.20	7.00	\$ 260.40
47	Caja cuadrada galvanizada troquelada para 1/2" y 3/4" (13 y 19 mm). Incluye tapa, materiales, colocación, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	pza	\$ 42.81	6.00	\$ 256.86
48	Apagador sencillo Leviton modelo 5601-W, 15 A, 120/277 V, silencioso balancín de CA de un polo Decora, uso residencial, sin conexión a tierra, Con cableado a presión y lateral Quickwire, blanco. Incluye placa de pared Decora Leviton 80301-SI, materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	pza	\$ 134.24	3.00	\$ 402.72
49	Contacto duplex polarizado uso residencial. Incluye placa de pared, materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	pza	\$ 130.17	4.00	\$ 520.68
TOTAL INSTALACION ELECTRICA					\$ 13,566.46
TOTAL CASETA					\$ 608,196.27

A04 TANQUE
A0401 PRELIMINARES

50	Trazo y nivelación con aparatos topográficos de superficie a urbanizar, estableciendo bancos de nivel, ejes y referencias. Incluye: reporte de campo. P.U.O.T.	m2	\$ 5.24	102.09	\$ 534.95
51	Limpieza general final de la obra	m2	\$ 17.30	102.09	\$ 1,766.16
TOTAL PRELIMINARES					\$ 2,301.11

A0402 CIMENTACION

52	Excavación con equipo en caja, en material tipo B de 0 a 2 m de profundidad. Incluye: extracción de material a pie en caja, afinamiento de taludes y sobreexcavaciones por procedimiento.	m3	\$ 55.78	204.180	\$ 11,389.16
53	Relleno semi-mecánico en cepa con material de calidad de sub-base, compactado al 95% de su PVSM en capas de 15 cm. Incluye: acarreo de material e incorporación de agua para compactar.	m3	\$ 345.20	196.22	\$ 67,735.14

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y
 CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
54	Base hidráulica de material (lepetate) y grava triturada de 1 1/2" a 3/4" en proporción 50% : 50% de 20 cm de espesor, compactada al 95% de su PVSM., incluye incorporación de agua.	m3	\$ 475.32	16.13	\$ 7,666.91
55	Acarreo en camión de material producto de excavación al 1er km. Incluye: carga con equipo, transporte y descarga.	m3	\$ 41.55	479.35	\$ 19,916.99
56	Acarreo en camión de material producto de excavación en los kilómetros subsecuentes al 1ro.	m3-km	\$ 13.89	2,396.75	\$ 33,290.86
57	Plantilla de 5 cm de espesor fabricada de concreto en obra de f c = 100 kg/cm2. Incluye: fabricación de concreto en obra, vaciado, vibrado y curado.	m2	\$ 141.76	68.25	\$ 9,675.12

TOTAL CIMENTACION

\$ 149,674.18

A0403

ESTRUCTURA

58	Acero de refuerzo del No. 3 (3/8"), en muros, incluye: dimensionamiento, corte, doblado, amarrado con alambre, ganchos y traslapes.	ton	\$ 26,378.40	2.14	\$ 56,449.78
59	Acero de refuerzo del No. 3 (3/8"), en losa inferior, incluye: dimensionamiento, corte, doblado, amarrado con alambre, ganchos y traslapes.	ton	\$ 25,795.07	0.72	\$ 18,572.45
60	Cimbra de madera acabado aparente para estructura. Incluye: dimensionamiento, cortes, armado, limpieza, calafateado, lubricado, descimbrado, acarreo a siguiente posición o retiro fuera de la obra.	m2	\$ 313.78	335.56	\$ 105,292.01
61	Concreto premezclado bombeable f c = 250 kg/cm2, para estructura de cisterna con incorporación de impermeabilizante integral FESTERGRAL de FESTER, a razón de 2 kg por cada 50 kg de cemento. Incluye: dosificación de agregados, mezclado, transporte, vaciado, vibrado, curado y pruebas de compresión.	m3	\$ 2,911.67	67.40	\$ 196,246.55
62	Junta en concreto con banda flexible ojilada de PVC de 7 1/2" de ancho, marca FESTER. Incluye: dimensionamiento, cortes, fijación y mantenimiento hasta el colado de continuación.	m	\$ 476.14	32.00	\$ 15,236.48

TOTAL ESTRUCTURA

\$ 391,797.27

A0404

ACABADOS

63	Peldaño de acero redondo 22.2 mm (7/8"), doblada en U, con rosca estándar con tuerca estructural hexagonal y arandela de seguridad. Incluye: planos de taller, fabricación, embebido, torque especificado y limpieza.	kg	\$ 50.67	0.00	\$ 0.00
64	Suministro y aplicación de acabado tipo epoxico en paredes de tanque de contacto de cloro, de acuerdo al a norma AWWA-2220 8.	m2	\$ 100.10	250.23	\$ 25,048.03

TOTAL ACABADOS

\$ 25,048.03

TOTAL TANQUE

\$ 568,820.59



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y
 CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
FC FUERAS DE CATÁLOGO					
FC-001	Excavación con maquina en material tipo "B" de 2.00 a 4.00 mts. de profundidad, incluye: mano de obra, herramienta, afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo hasta el desplante de la cimentación.	M3	\$ 66.73	194.53	\$ 12,980.99
FC-002	Excavación con maquina en material tipo "B" de 4.00 a 6.00 mts. de profundidad, incluye: mano de obra, herramienta, afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo hasta el desplante de la cimentación.	M3	\$ 85.13	80.64	\$ 6,864.88
FC-003	Trole para polipasto de 3.0 ton. ancho de patín 102 a 203 mm, diámetro de ruedas 132 mm radio mínimo de curvatura 1,900 mm. incluye: suministro, mano de obra, andamios, maniobras y herramientas.	PZA	\$ 7,396.00	1.00	\$ 7,396.00
FC-004	Contenedor de cadena para polipasto de 3.0 ton material en lona con de 3 de elevación. incluye suministro, mano de obra, andamios y herramienta	PZA	\$ 4,186.46	1.00	\$ 4,186.46

TOTAL FUERAS DE CATÁLOGO

\$ 31,428.33

SUBTOTAL \$ 1,208,445.19

16% IVA \$ 193,351.23

TOTAL \$ 1,401,796.42

Estos trabajos fueron ejecutados por "EL CONTRATISTA" de acuerdo con el proyecto, las especificaciones generales y complementarias aplicables al contrato.

RELACIÓN DE PAGOS DE ACUERDO A LOS AVANCES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS POR ESTIMACIONES

Estimación Número y Tipo	Fecha de presentación	Periodo	importe
Contrato			
1	11-dic-17	10/nov/17 al 30/nov/17	\$ 196,598.46
2	17-dic-17	01/dic/17 al 15/dic/17	\$ 358,828.50
3	24-ene-18	16/dic/17 al 14/ene/18	\$ 188,771.59
4	16-feb-18	15/ene/18 al 31/ene/18	\$ 157,787.99
5	23-feb-18	01/feb/18 al 02/feb/18	\$ 70,550.20
6 F de C	13-abr-18	10/nov/17 al 30/nov/17	\$ 23,021.21
7	13-abr-18	03/feb/18 al 07/feb/18	\$ 230,878.49
8 Vol Exc	13-abr-18	10/nov/17 al 07/feb/18	\$ 74,808.43

Suma contrato \$ 1,301,244.87

Convenio

9 Vol Exc	07-jun-18	10/nov/17 al 07/feb/18	\$ 87,115.90
10 F de C	07-jun-18	03/feb/18 al 07/feb/18	\$ 13,435.65

Suma convenio \$ 100,551.55

Total ejercido \$ 1,401,796.42





ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

Montos autorizados

Del contrato	\$ 1,301,244.87
De convenio	\$ 100,551.55
Contractual	\$ 1,401,796.42

Montos a cancelar

Del contrato	\$ 0.00
Del convenio	\$ 0.00
Suma	\$ 0.00

Avances financieros

Del contrato	100.00%
Del convenio	100.00%
Del total	100.00%

ORIGEN DE LOS RECURSOS

Para la presente obra los recursos aplicados para la realización y pago de los trabajos son 100% propios de "LA ENTIDAD", provenientes de la Generación Interna de Caja (GIC), a través de la partida presupuestal K0107.

SANCIONES

En materia de sanciones, no se aplicó sanción alguna porque se cumplió con los trabajos en los términos y tiempos convenidos.

GARANTÍAS

NÚM. DE FIANZA	CONCEPTO	FECHA DE LA FIANZA	MONTO AFIANZADO	CIA. AFIANZADORA
1849537 Endoso 0001	Anticipo. Para garantizar la debida inversión, exacta amortización o devolución total o parcial en su caso, del anticipo que representa el 30% del importe total contratado.	31 de octubre del 2017	\$ 390,373.45 (Trescientos Noventa Mil Trescientos Setenta y Tres Pesos 45/100 M.N.)	ACE Fianzas Monterrey, S.A.
1849527 Endoso 0001	Cumplimiento. Para garantizar el exacto y fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo, derivadas del contrato CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17.	31 de octubre del 2017	\$ 130,124.48 (Ciento Treinta Mil Ciento Veinticuatro Pesos 48/100 M.N.)	ACE Fianzas Monterrey, S.A.
1849527 Endoso 0002	Cumplimiento. Para garantizar el exacto y fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo, derivadas del contrato CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17, y del convenio modificadorio de ampliación en monto número CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17-01	09 de abril del 2018	\$ 140,179.64 (Ciento Cuarenta Mil Ciento Setenta y Nueve Pesos 64/100 M.N.)	ACE Fianzas Monterrey, S.A.

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y
 CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

NÚM. DE FIANZA	CONCEPTO	FECHA DE LA FIANZA	MONTO AFIANZADO	CIA. AFIANZADORA
1912175 Endoso 0002	Vicios ocultos, Para prever la probable existencia de vicios ocultos, la que tendrá una vigencia de 12 doce meses contados a partir del acto de entrega-recepción total	08 de abril del 2018	\$ 140,179.64 (Ciento Cuarenta Mil Ciento Setenta y Nueve Pesos 64/100 M.N.)	ACE Fianzas Monterrey, S.A.

Fianzas expedidas a favor del COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.

RECEPCIÓN

"LA ENTIDAD" recibe la totalidad de los trabajos descritos en el cuerpo del presente documento, reservándose el derecho de hacer las reclamaciones correspondientes en los términos de la Ley de Obra Pública, su Reglamento, Normas y demás Legislación Administrativa o Civil, que al caso resulte aplicable; por obra faltante, mal ejecutada, mala calidad de los materiales empleados o pagos indebidos, con independencia de hacer valer en su caso, la fianza de garantía de vicios ocultos, identificada en supra líneas. Así mismo, declara "EL CONTRATISTA" que le han sido liquidados en su totalidad los pagos correspondientes por los trabajos ejecutados y no tiene ninguna reclamación que hacer por este u otro concepto.

OBSERVACIONES

- Trabajos terminados al 100% y no se tiene ninguna observación.
- Con fundamento legal en lo dispuesto en el artículo 75, fracción IV, de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y Municipios de Guanajuato, en este acto se hace constar que la garantía de vicios ocultos sustituye a la garantía de cumplimiento; por lo cual, a partir de esta fecha quedan canceladas de manera automática las garantías otorgadas en los términos de las fracciones II y III del citado artículo. Por lo que, en cumplimiento a lo establecido en la Cláusula Séptima del contrato, en el artículo 75, fracción IV, último párrafo, de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y Municipios de Guanajuato, en el artículo 97 Bis del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y Municipios de Guanajuato y dentro del clausulado de la fianza de cumplimiento, sírvase la presente acta como el aviso con el cual "LA ENTIDAD" otorga la conformidad para que se inicien los trámites de cancelación y liberación de las obligaciones señaladas para la garantía de cumplimiento número 1849527, endosos 0001 y 0002, citada en supra líneas.
- La fianza de vicios ocultos tendrá una vigencia de doce meses contados a partir de la entrega recepción física de los trabajos, siempre y cuando durante dicho periodo no surja responsabilidad alguna con cargo de "EL CONTRATISTA" y será requisito indispensable la conformidad expresa y por escrito del beneficiario para su cancelación.

DECLARACIÓN DE LAS PARTES

Las partes celebrantes manifiestan que no existen otros adeudos y, por lo tanto, dan por terminados los derechos y obligaciones que genero el contrato celebrado y que ha sido descrito en antecedentes, sin derecho a ulterior reclamación, con excepción de las obligaciones que derivan de la fianza de garantía de vicios ocultos del contrato.




ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y
CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17


Previa lectura de la presente y no habiendo más que hacer constar, se da por concluido el presente acto, firmando para constancia en todas las hojas al margen y al calce por los que en ella intervienen en un tanto original, en la ciudad de Salamanca, Gto. Siendo las 11:30 horas del día 06 de julio del 2018.


NOMBRE Y FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVINIERON EN ESTE ACTO


POR "LA ENTIDAD"



LIC. HERMINIO TORRES AJURIA
Presidente del Consejo Directivo


ARQ. JULIO CESAR LAVADOR PADILLA
Gerente General



LIC. GUILLERMO ECHEVERRÍA CÁRDENAS
Gerente Jurídico


ING. MIGUEL ÁNGEL ARÉVALO VEGA
Gerente de Ingeniería y Proyectos


ING. RAÚL VÁZQUEZ PIÑA
Coordinador de Construcción


ING. CARLOS GREGORIO ZARATE MARTÍNEZ
Supervisor de Obra

POR "EL CONTRATISTA"


C. ELISA MARGARITA RODRÍGUEZ DESCHAMPS
Contratista



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CONTACTO PARA GAS CLORO Y CASETA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA, GTO. CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17

"TESTIGOS"

 FIRMA	_____	_____	FIRMA
ARQ ROSA MARIA PEREZ ROSAS NOMBRE	_____	_____	NOMBRE
AUDITOR DE OBRA CARGO	_____	_____	CARGO
_____	_____	_____	FIRMA
_____	_____	_____	NOMBRE
_____	_____	_____	CARGO

La presente foja corresponde a la última del acta de entrega recepción total del contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado número CMAPAS/OS/RP/AD/2017-17, suscrita por una parte por el Comité Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Salamanca, Gto. (CMAPAS), representado en este acto por los C.C. Lic. Herminio Torres Ajuria, Presidente del Consejo Directivo; Arq. Julio Cesar Lavador Padilla, Gerente General; Lic. Guillermo Echeverría Cárdenas, Gerente Jurídico; Ing. Miguel Ángel Arévalo Vega, Gerente de Ingeniería y Proyectos; Ing. Raúl Vázquez Piña, Coordinador de Construcción y él Ing. Carlos Gregorio Zarate Martínez, Supervisor de Obra y por la otra parte la C. Elisa Margarita Rodríguez Deschamps, de fecha 06 de julio del 2018.

CMAPAS

